

15.12.2004

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2003年10月15日

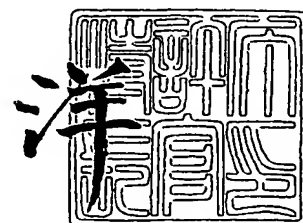
出 願 番 号
Application Number: 特願2003-355283
[ST. 10/C]: [JP2003-355283]

出 願 人
Applicant(s): 株式会社インテリジェント・コスモス研究機構

2005年 1月27日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】 特許願
【整理番号】 2003B00801
【提出日】 平成15年10月15日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 13/00
G11B 20/10
H01P 3/16

【発明者】
【住所又は居所】 宮城県仙台市太白区袋原 6 丁目 1 6 - 2 3
【氏名】 米山 務

【発明者】
【住所又は居所】 宮城県仙台市太白区二ツ沢 4 - 1 0 スワンレーク 1 0 5 号
【氏名】 沢田 浩和

【特許出願人】
【識別番号】 503066952
【氏名又は名称】 株式会社インテリジェント・コスモス研究機構

【代理人】
【識別番号】 100089118
【弁理士】
【氏名又は名称】 酒井 宏明

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 036711
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0103421

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

受信手段に直接接続され、該受信手段によって受信されたデータが直接書き込まれる D R A M を有した携帯型のダウンロード用メモリ。

【請求項 2】

当該ダウンロード用メモリに格納されたデータを順次送信するデータ伝送用送信手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のダウンロード用メモリ。

【請求項 3】

大容量高速データ伝送が可能なサーバ側送受信手段と、
大容量データを格納する D R A M を有したサーバ側メモリと、
クライアント側からの要求に従い前記サーバ側メモリに格納されたデータのうちの要求されたデータを前記サーバ側送受信手段から送信させる送信側制御手段と、
を有したサーバと、
前記サーバ側送受信手段から伝送されたデータを受信するクライアント側送受信手段と、

前記クライアント側送受信手段が受信した大容量データを直接書き込む D R A M を有したダウンロード用メモリと、

前記サーバ側にダウンロードすべきデータを指示するとともにダウンロードされたデータを前記ダウンロード用メモリに書き込ませる受信側制御手段と、
を有したクライアントと、
を備えたことを特徴とするダウンロードシステム。

【請求項 4】

前記サーバは、前記サーバ側メモリに格納された大容量データをバックアップ用に格納する不揮発性の記憶手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 3 に記載のダウンロードシステム。

【請求項 5】

前記サーバ側送受信手段および前記クライアント側送受信手段は、ミリ波伝送の送受信を行うことを特徴とする請求項 3 または 4 に記載のダウンロードシステム。

【請求項 6】

前記サーバ側送受信手段および前記クライアント側送受信手段の少なくとも 1 つは、N R D ガイドを用いた回路であることを特徴とする請求項 5 に記載のダウンロードシステム。

【請求項 7】

前記ダウンロード用メモリが接続可能であり、該ダウンロード用メモリに格納されたデータを再生する再生装置をさらに備えたことを特徴とする請求項 3 ～ 6 のいずれか一つに記載のダウンロードシステム。

【請求項 8】

前記ダウンロード用メモリは、当該ダウンロード用メモリに格納されたデータを順次無線送信する無線送信手段を備え、

前記無線送信手段から送信されたデータを受信する無線受信手段を有し、受信したデータを再生する再生装置を備えたことを特徴とする請求項 3 ～ 6 のいずれか一つに記載のダウンロードシステム。

【請求項 9】

ダウンロードされる前記データに広告データを付加したことを特徴とする請求項 3 ～ 8 のいずれか一つに記載のダウンロードシステム。

【書類名】明細書

【発明の名称】ダウンロード用メモリおよびダウンロードシステム

【技術分野】

【0001】

この発明は、映像情報などの大容量データを高速にダウンロードすることを可能にするダウンロード用メモリおよびダウンロードシステムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、映像データのダウンロード、録画や再生などを行う装置としては、たとえば、DVDに記録された映像データを再生するポータブルDVDプレーヤ、記憶部を有しこの記憶部に映像データを転送して格納しこの格納された映像データを再生するソリッドプレーヤ、放送された映像データを受信して再生する携帯液晶テレビ、ハードディスクなどの大容量の記憶部に映像データを格納して再生することができるノートPCなどがある。

【0003】

【特許文献1】特開2002-092571号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述したポータブルDVDプレーヤは、映像データを再生するものであるが、このDVDディスクを用いた再生には使用時に騒音があり、記憶媒体が大きいという問題点があった。また、ソリッドプレーヤは、記憶部に映像データを転送するのに時間がかかり、見たい映像を直ちにみるできないとともに、記憶部の記憶容量が小さいため大きな容量の映像をみることができないという問題点があった。さらに、携帯液晶テレビは、記憶媒体をもたないため、再生すべき映像データを選択する自由度がないという問題点があった。ノートPCによる映像データは、基本的に大容量のハードディスクなどに格納され、再生には問題ないが、所望の映像データをノートPC側に転送する場合、機械的動作をするハードディスクに大容量の映像データを格納することから、転送速度が低下し、結果的に転送時間がかかるという問題点があった。いずれにしても、従来の装置では、大容量の映像データを短時間にダウンロードできないという問題点があった。

【0005】

この発明は上記に鑑みてなされたもので、簡易な構成で、映像データなどの大容量データを短時間にダウンロードすることができるダウンロード用メモリおよびダウンロードシステムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、この発明は、受信手段に直接接続され、該受信手段によって受信されたデータが直接書き込まれるDRAMを有した携帯型のダウンロード用メモリであることを特徴とする。

【0007】

また、この発明は、上記の発明において、当該ダウンロード用メモリに格納されたデータを順次送信するデータ伝送用送信手段をさらに備えたことを特徴とする。

【0008】

また、この発明は、大容量高速データ伝送が可能なサーバ側送受信手段と、大容量データを格納するDRAMを有したサーバ側メモリと、クライアント側からの要求に従い前記サーバ側メモリに格納されたデータのうちの要求されたデータを前記サーバ側送受信手段から送信させる送信側制御手段と、を有したサーバと、前記サーバ側送受信手段から伝送されたデータを受信するクライアント側送受信手段と、前記クライアント側送受信手段が受信した大容量データを直接書き込むDRAMを有したダウンロード用メモリと、前記サーバ側にダウンロードすべきデータを指示するとともにダウンロードされたデータを前記ダウンロード用メモリに書き込ませる受信側制御手段と、を有したクライアントと、を備

えたことを特徴とする。

【0009】

また、この発明は、上記の発明において、前記サーバは、前記サーバ側メモリに格納された大容量データをバックアップ用に格納する不揮発性の記憶手段をさらに備えたことを特徴とする。

【0010】

また、この発明は、上記の発明において、前記サーバ側送受信手段および前記クライアント側送受信手段は、ミリ波伝送の送受信を行うことを特徴とする。

【0011】

また、この発明は、上記の発明において、前記サーバ側送受信手段および前記クライアント側送受信手段の少なくとも1つは、NRDガイドを用いた回路であることを特徴とする。

【0012】

また、この発明は、上記の発明において、前記ダウンロード用メモリが接続可能であり、該ダウンロード用メモリに格納されたデータを再生する再生装置をさらに備えたことを特徴とする。

【0013】

また、この発明は、上記の発明において、前記ダウンロード用メモリは、当該ダウンロード用メモリに格納されたデータを順次無線送信する無線送信手段を備え、前記無線送信手段から送信されたデータを受信する無線受信手段を有し、受信したデータを再生する再生装置を備えたことを特徴とする。

【0014】

また、この発明は、上記の発明において、ダウンロードされる前記データに広告データを付加したことを特徴とする。

【発明の効果】

【0015】

この発明によれば、サーバ側メモリとダウンロード用メモリとがDRAMで構成され、しかもサーバ側メモリとサーバ側送受信手段との間と、ダウンロード用メモリとクライアント側送受信手段との間とが、直接接続されているため、大容量伝送を高速に行うことができるという効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下に添付図面を参照して、この発明にかかるダウンロード用メモリおよびダウンロードシステムの好適な実施の形態を詳細に説明する。

【0017】

(実施の形態1)

図1は、この発明の実施の形態1であるダウンロードシステムの構成を示すブロック図である。図1において、このダウンロードシステムは、大きく、サーバ10とクライアント20とを有する。サーバ10は、入出力部11、制御部12、大容量メモリ13、LANカード14、ミリ波送受信器15およびHDD（ハードディスク装置）16を有する。大容量メモリ13は、たとえば2時間程度の映像データが1000ぐらい記憶可能である500Gバイト程度のDRAM13aを有する。LANカード14は、大容量メモリ13から映像データをパラレルシリアル変換してミリ波送受信器15側に送出する。ミリ波送受信器15は、シリアル変換された映像データを60GHz帯のミリ波として1.5Gbpsの伝送速度で無線送信し、受信したデータを制御部12に出力する。HDD16は、大容量メモリ13に格納された映像データをバックアップ用のデータとして格納している。このHDD16への格納は、1日に一回程度行えばよい。入出力部11は、各種の情報の入出力を行うとともに、新規の映像データがある場合には大容量メモリ13に入力し格納させる。制御部12は、上述した各部の制御を行う。

【0018】

クライアント20は、入出力部21、制御部22、携帯メモリ23、LANカード24、ミリ波送受信器25を有する。携帯メモリ23は、たとえば2時間程度の映像データが1つぐらい記憶可能である5Gバイト程度のDRAM23aを有する。LANカード24は、ミリ波送受信器25が受信した映像データをシリアルパラレル変換して携帯メモリ23側に送出する。ミリ波送受信器25は、ミリ波送受信器15から送信された映像データを受信し、LANカード24を介して携帯メモリ23に出力するとともに、入出力部21から入力された指示情報を制御部22から受け付けてサーバ10側に送信する。入出力部21は、各種の情報の入出力を行う。制御部22は、上述した各部の制御を行う。

【0019】

ここで、携帯メモリ23は、クライアント20に対して挿脱可能であり、クライアント20に挿入して映像データが格納された携帯メモリ23は、再生装置30において映像データが再生される。すなわち、再生装置30は、携帯メモリ23の挿脱が可能であり、携帯メモリ23が挿入された場合、再生装置30は、携帯メモリ23内の映像データを読み出して再生出力する。

【0020】

ここで、全体的な処理の流れについて説明する。まず、ユーザは、クライアント20に携帯メモリ23を挿入し、入出力部21からダウンロードを希望する映像データを指示する。この指示は、制御部22を介してミリ波送受信器25からサーバ10側に送信される。サーバ10側において、ミリ波送受信器15は、クライアント20側からの指示データを受信すると、制御部12にこの指示データを送出する。制御部12は、大容量メモリ13に対して、指示された映像データをLANカード14側に転送する処理の指示を行い、大容量メモリ13は、指示された映像データをLANカード14に転送する。LANカード14は、入力された映像データをパラレルシリアル変換し、ミリ波送受信器15を介してクライアント20側に送信する。

【0021】

クライアント20側では、ミリ波送受信器15から無線送信された映像データをミリ波送受信器25によって受信し、LANカード24を介して携帯メモリ23に格納する。その後、この携帯メモリ23は、クライアント20から取り外され、再生装置30に挿入されることによってダウンロードされた映像データが再生されることになる。

【0022】

ここで、上述したダウンロードシステムは、ミリ波送受信器15、25を用いて高速大容量伝送を行うようにしているが、特に、ミリ波送受信器15、25が、LANカード14、24を介して高速アクセスが可能なDRAM13aを有した大容量メモリ13あるいはDRAM23aを有した携帯メモリ23に直接接続されているため、ミリ波伝送のデータ転送を遅延なく行うことができ、ミリ波伝送速度を生かした映像データのダウンロードを実行することができる。この結果、ミリ波伝送の実行伝送速度を考慮しても、2時間程度の映像データが1分以下で携帯メモリ23にダウンロードすることができる。さらに、DRAM13、23aは、その構成上、基本的に1つのスイッチと1つの容量とでメモリを構成することができるため、メモリの物理的な大きさを小さくすることができ、大容量の携帯メモリを容易に実現できる。

【0023】

なお、ミリ波送受信器15、25は、それぞれ送受信器を有する構成としたが、これに限らず、サーバ10側は、ミリ波送信器のみの構成とし、クライアント20側は、ミリ波受信器のみの構成としてもよい。この場合、ダウンロードすべき映像データの指示は、サーバ10側の入出力部11から行えばよい。あるいは、別の通信手段を設けてクライアント20側からサーバ10側に対して指示するようにしてもよい。

【0024】

また、ミリ波送受信器15、25の少なくとも一方は、NRDガイド（非放射型誘電体線路：Nonradiative Dielectric Wave Guide）を用いた送受信を行うようにするとよい。NRDガイドを用いることによってロスが少ない送受信回路を構成することができるから

である。この場合、発振器を送受信器の送信側と受信側とで共用するようにしてもよい（特願 2003-049954 号参照）。

【0025】

また、ミリ波送受信器 15, 25 によって 60GHz 帯のミリ波を用いて無線の送受信を行うようにしていたが、これに限らず、光無線送受信手段あるいは光有線送受信手段を用いて送受信するようにしてもよい。これによって高速の大容量伝送が可能となる。

【0026】

なお、上述した実施の形態 1 の応用例としては、たとえば、駅構内の売店にサーバ 10 とクライアント 20 とを配置し、列車などに再生装置 30 を配置しておき、ユーザが所望の映像データを携帯メモリ 23 にダウンロードし、このダウンロードした携帯メモリ 23 をユーザが携帯することによって列車内において映像データを再生することができる。この場合、ダウンロード時間が極めて短いため、列車の待ち時間内で十分に映像データをダウンロードすることができる。

【0027】

さらに、ミリ波という高速無線伝送を有効に活用すれば、サーバ 10 を各駅構内に配置し、クライアント 20 を列車内に配置することによって、列車が停車中に迅速に大容量の映像データをダウンロードすることができる。この場合も、ユーザは、列車内の再生装置 30 を用いてダウンロードした映像データを再生することができる。

【0028】

また、この携帯メモリ 23 を規格化することによって、ユーザが有する汎用の再生装置 30 によっても映像データを再生することができる。

【0029】

さらに、たとえば、サーバ 10 とクライアント 20 とが配置された場所をドライブスルーとすることによって、自動車に乗ったまま、短時間に映像データなどをダウンロードすることができる。そして、自動車内に再生装置 30 がある場合には、直ちにダウンロードした映像データをみることができる。

【0030】

特に、このダウンロードシステムの配置場所としては、集客力のある場所、たとえばホテルのロビー、コンビニエンスストアなどに設けるとよい。

【0031】

なお、携帯メモリ 23 は、DRAM 23a を用いているため、リフレッシュなどのための電源が必要であるが、この電源は一次電池や二次電池によって実現することができる。ここで、一次電池や二次電池の容量を規定することによって、時間の経過とともに映像データを消去するようにしてもよい。これによって、映像データのダウンロードが有料である場合に、極端な繰り返し利用やコピーを防止することができる。なお、上述した DRAM 13a, 23a は、これと同様の機能、すなわち小型で高速アクセスが可能なメモリに置き換えることができる。

【0032】

また、上述した実施の形態では、大容量のデータとして動画像としての映像データを例にあげて説明したが、これに限らず、他のデータ、たとえば静止画などであってもよいし、映像データが混在するデータであってもよい。また、ダウンロードするデータの内容も、各種のものであってもよく、映画以外に、週刊誌やタウン情報誌の静止画や動画化された映像であってもよい。

【0033】

さらに、この実施の形態 1 の応用例として、迅速性が要求される映像の編集にも用いることができる。すなわち、再生装置 30 を映像の編集装置に置き換えることによって、たとえば、テレビ局などで取材した映像を迅速に携帯メモリ 23 にダウンロードし、編集装置によって編集することができる。

【0034】

(実施の形態 2)

つぎに、この発明の実施の形態2について説明する。上述した実施の形態1では、ユーザが携帯メモリ23にクライアント20でダウンロードし、映像データが格納された携帯メモリ23を再生装置30に挿入して直接接続するようにしていたが、この実施の形態2では、携帯メモリにダウンロードされた映像データを再生装置側に無線伝送して再生するようにしている。

【0035】

図2は、この発明の実施の形態2であるダウンロードシステムの主要な一部構成を示す図である。携帯メモリ23に対応する携帯メモリ40は、さらに2.4GHzあるいは5.2GHzの無線送信を行う送信器23bとアンテナ23cとを有する。一方、再生装置30に対応する再生装置50は、映像データを表示する表示部50a、2.4GHzあるいは5.2GHzの無線受信を行う受信器50bおよびアンテナ50cを有する。その他の構成は、実施の形態1と同じである。

【0036】

この実施の形態2では、携帯メモリ40のDRAM23aに格納された映像データの再生を無線接続できるようにしているので、遠隔にある再生装置を利用することができることになる。

【0037】

(実施の形態3)

つぎに、この発明の実施の形態3について説明する。この実施の形態3では、ダウンロードされる映像データに、広告用の映像データを付加してダウンロードさせるようにしている。この広告用の映像データは、大容量メモリ13内に広告用の映像データを格納する領域を設けておき、制御部12が、ダウンロードの都度、広告用の映像データを付加する。この広告用の映像データは、何種類か用意しておき、同一ユーザに対して同じ広告用の映像データが付加されないようにすることが好ましい。さらに、広告用の映像データは、ユーザが指定した映像データの再生前に再生するように付加することが好ましい。なぜなら、これら広告用の映像データは、広告料によって映像データのダウンロード料金が無料になり、あるいは安くなるように設定しているからである。なお、広告用の映像データの付加は、ユーザによって選択できるようにしてもよい。また、ユーザが指定したダウンロードの映像データの再生中であっても広告の映像を出力してよい場合には、広告用の映像データを、ユーザが指定した映像データの映像の一部領域に上書きしてダウンロードするようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0038】

【図1】この発明の実施の形態1であるダウンロードシステムの構成を示す図である。

【図2】この発明の実施の形態2であるダウンロードシステムの主要な一部を示すブロック図である。

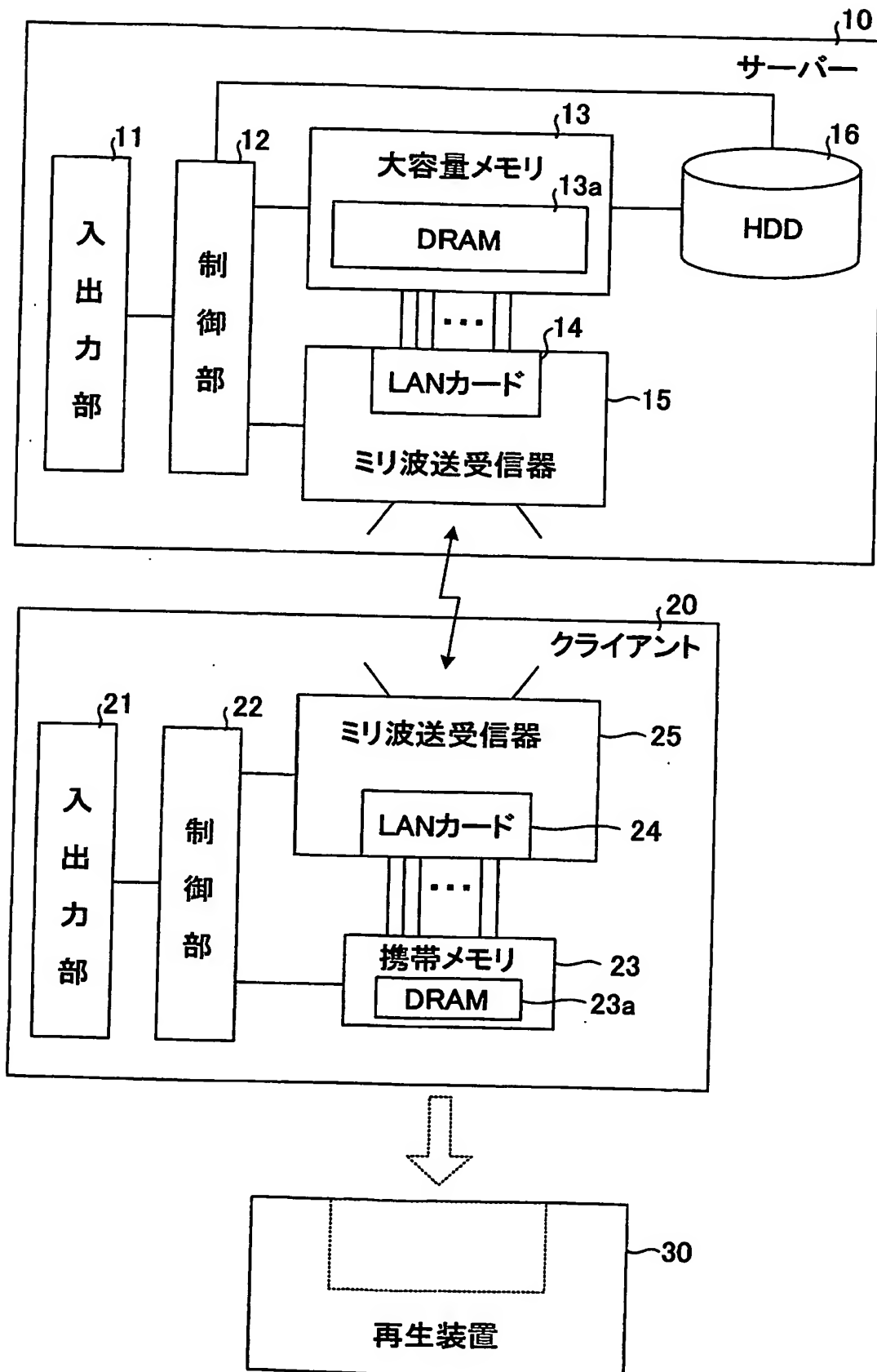
【符号の説明】

【0039】

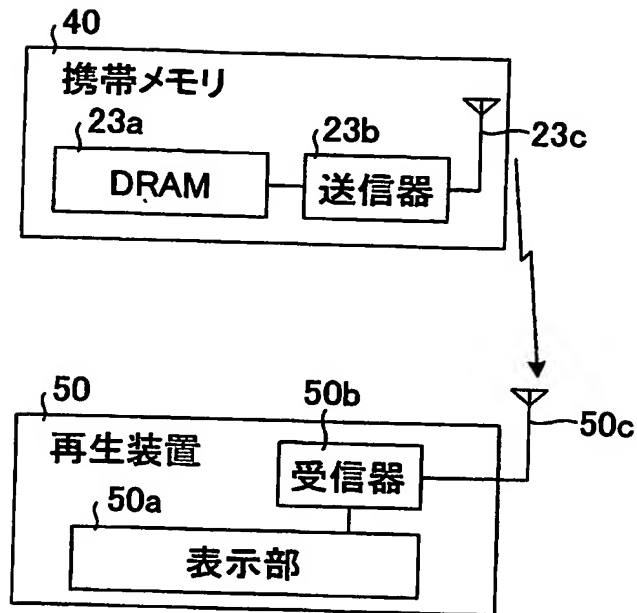
- 10 サーバ
- 11, 21 入出力部
- 12, 22 制御部
- 13 大容量メモリ
- 13a, 23a DRAM
- 14, 24 LANカード
- 15, 25 ミリ波送受信器
- 16 HDD
- 20 クライアント
- 23, 40 携帯メモリ
- 23b 送信器

2 3 c アンテナ
3 0 , 5 0 再生装置
5 0 a 表示部
5 0 b 受信器
5 0 c 送信器

【書類名】 図面
【図 1】



【図 2】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】簡易な構成で、映像データなどの大容量データを短時間にダウンロードすることができること。

【解決手段】大容量高速データ伝送が可能なミリ波送受信器15と、大容量データを格納するDRAM13aを有した大容量メモリ13と、クライアント20側からの要求に従い大容量メモリ13に格納されたデータのうちの要求されたデータをミリ波送受信器15から送信させる制御部12と、を有したサーバ10と、ミリ波送受信器15から伝送されたデータを受信するミリ波送受信器25と、ミリ波送受信器25が受信した大容量データを直接書き込むDRAM23aを有した携帯メモリ23と、サーバ10側にダウンロードすべきデータを指示するとともにダウンロードされたデータを携帯メモリ23に書き込ませる制御部22と、を有したクライアント20と、を備える。

【選択図】

図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-355283
受付番号	50301713378
書類名	特許願
担当官	伊藤 雅美 2132
作成日	平成 15 年 10 月 16 日

< 認定情報・付加情報 >

【特許出願人】

【識別番号】

503066952

【住所又は居所】

宮城県仙台市青葉区南吉成六丁目 6 番地の 3

【氏名又は名称】

株式会社インテリジェント・コスモス研究機構

【代理人】

申請人

【識別番号】

100089118

【住所又は居所】

東京都千代田区霞が関 3 丁目 2 番 6 号 東京倶楽
部ビルディング 酒井国際特許事務所

【氏名又は名称】

酒井 宏明

特願 2003-355283

ページ: 1/E

出願人履歴情報

識別番号

[503066952]

1. 変更年月日

2003年 2月19日

[変更理由]

新規登録

住所

宮城県仙台市青葉区南吉成六丁目6番地の3

氏名

株式会社インテリジェント・コスモス研究機構

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP04/015254

International filing date: 15 October 2004 (15.10.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2003-355283
Filing date: 15 October 2003 (15.10.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 10 February 2005 (10.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse